



+165/1/15+

QCM THLR 1

Nom et prénom, lisibles :

MILETIC Nikolas

Identifiant (de haut en bas) :

☐0 ☒1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9
☐0 ☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☒9
☐0 ☐1 ☐2 ☒3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9
☐0 ☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5 ☒6 ☐7 ☐8 ☐9
☒0 ☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9

Q.1 Ne rien écrire sur les bords de la feuille, ni dans les éventuels cadres grisés « ☹ ». Noircir les cases plutôt que cocher. Renseigner les champs d'identité. Les questions marquées par « ☺ » peuvent avoir plusieurs réponses justes. Toutes les autres n'en ont qu'une; si plusieurs réponses sont valides, sélectionner la plus restrictive (par exemple s'il est demandé si 0 est *nul*, *non nul*, *positif*, ou *négatif*, cocher *nul*). Il n'est pas possible de corriger une erreur, mais vous pouvez utiliser un crayon. Les réponses justes créditent; les incorrectes pénalisent; les blanches et réponses multiples valent 0.

☹ J'ai lu les instructions et mon sujet est complet: les 1 entêtes sont +165/1/xx+...+165/1/xx+.

Q.2 Un alphabet est toujours muni d'une relation d'ordre :

☒ vrai ☐ faux

☒ $Suff(L) \cap Pref(L) = \emptyset$

☐ $Suff(L) \cup Pref(L) = \emptyset$

☒ $Suff(L) = Pref(L)$

☐ $Suff(L) \subseteq Pref(L)$

Q.3 La distance d'édition (avec les opérations lettre à lettre *insertion*, *suppression*, *substitution*) entre les mots *chat* et *chien* est de :

☐ 2 ☐ 0 ☒ 3 ☐ 1 ☒ 5

Q.8 Que vaut $Pref(\{ab, c\})$:

☐ $\{a, b, c\}$ ☐ $\{b, \epsilon\}$ ☒ $\{ab, a, c, \epsilon\}$
☐ $\{b, c, \epsilon\}$ ☐ \emptyset

Q.4 Le langage $\{\epsilon^n \omega^n \mid \forall n \in \mathbb{N}\}$ est

☐ vide ☐ fini ☒ infini

Q.9 Que vaut $\overline{\{a\}\{b\}^*} \cap \{a\}^*$

☒ $\{\epsilon\} \cup \{a\}\{a\}\{a\}^*$ ☐ $\{a, b\}^* \{b\}\{a, b\}^*$
☐ $\{b\}\{a\}^* \cup \{b\}^*$ ☐ $\{a\}\{b\}^* \cup \{b\}^*$
☐ $\{a\}\{b\}^* \{a\}$

Q.5 Si L est un langage récursif alors L est un langage récursivement énumérable.

☐ faux ☒ vrai

Q.10 Un langage préfixe est un langage L tel que...

☐ $L \subseteq Pref(L)$

☐ $L \neq Pref(L)$

☒ $\forall u, v \in L, u \neq v \Rightarrow u \notin Pref(v)$

☐ $L \not\subseteq Pref(L)$

Q.6 Que vaut $\emptyset \cdot L$?

☐ $\{\epsilon\}$ ☒ L ☒ \emptyset ☐ ϵ

Q.7 Soit le langage $L = \{a, b\}^*$.

Fin de l'épreuve.